



COMMUNE DE BEAUVECHAIN

Suivi de l'avifaune par la méthode du baguage sur l'entité de Beauvechain

- Avifaune nicheuse et migratrice comme bio-indicateur du site de retenue d'eau de Nodebais
- Site à effort constant au site de retenue d'eau de Nodebais, résultats 2008
- Suivi des Hirondelles rustiques et des fenêtres.

Rapport d'activités, année **2008**



Avec le soutien de :



Références

Vincent BULTEAU^{1,2}

avec la collaboration de Laurent LECLERCQ² et Frédéric DERMIEN²

¹ Conseiller en Environnement, Service du Cadre de Vie, Administration communale de Beauvechain, Place communale n° 3 à 1320 Beauvechain, Belgique.

² Collaborateur de l'Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique, Rue Vautier n° 29 à 1000 Bruxelles, Belgique.

BULTEAU, V., LECLERCQ, L., et DERMIEN, F., (2009) " Suivi de l'avifaune par la méthode du baguage sur l'entité de Beauvechain - Avifaune migratrice comme bio-indicateur du site de retenue d'eau de Nodebais - Rapport d'activités, année 2008." Service Environnement, Administration communale de Beauvechain, Belgique.

BULTEAU, V., LECLERCQ, L., (2009) " Suivi de l'avifaune par la méthode du baguage sur l'entité de Beauvechain - Site à effort constant au site de retenue d'eau de Nodebais, résultats 2008- Rapport d'activités, année 2008." Service Environnement, Administration communale de Beauvechain, Belgique.

BULTEAU, V., (2009) " Suivi de l'avifaune par la méthode du baguage sur l'entité de Beauvechain - Suivi des Hironnelles de fenêtre et de cheminée - Rapport d'activités, année 2008." Service Environnement, Administration communale de Beauvechain, Belgique.

Photo de couverture : Hironnelles de fenêtre, *Delichon urbica*, pulli. Beauvechain, juin 2005. © V. Bulteau

1. Avifaune nicheuse et migratrice comme bio-indicateur du site de retenue d'eau de Nodebais

1.1. Situation géographique

Au Royaume de Belgique, dans la jeune province du Brabant wallon, Beauvechain, commune de Wallonie en Hesbaye brabançonne, fait partie du canton de Jodoigne dans l'arrondissement de Nivelles. Depuis la fusion des communes en 1976, elle regroupe les anciens villages de Beauvechain, Hamme-Mille, L'Ecluse, Nodebais et Tourinnes-la-Grosse.

Elle est située à quelque 40 kilomètres de Nivelles, son chef-lieu d'arrondissement, et à même distance de Namur, la capitale de la Wallonie, ainsi que de Bruxelles, la capitale du Royaume. Wavre, le chef-lieu de province, est à 8 kilomètres.



Le territoire de Beauvechain s'étend sur une superficie de 3859 hectares répartis comme suit : 1263 hectares à Beauvechain, 854 à Tourinnes-la-Grosse, 824 hectares à Hamme-Mille, 538 hectares à Nodebais et 380 hectares à L'Ecluse.

Beauvechain est une région de transition où se côtoient deux types de paysage. Au nord-est, les plateaux au relief faiblement ondulé, souvent en légère déclivité vers le nord, sont tout à fait caractéristiques du paysage hesbignon. Le village constitue de fait l'extrémité nord-occidentale de la Hesbaye agricole. Trois quarts du territoire sont consacrés aux activités agricoles. Le sud-ouest du village, avec la Nethen et sa vallée aux versants parfois encaissés, ses fonds de vallée souvent humides ainsi que, dispersés, quelques flancs recouverts de bois, s'apparente aux paysages brabançons.

Le nord de la commune est bordé par la forêt de Meerdael aux grands hêtres majestueux, l'un des derniers vestiges de l'antique forêt charbonnière ou *Sylva carbonaria* des Romains. Celle-ci ne couvre qu'une centaine d'hectares de notre territoire. Au sud, sur un plateau, la base aérienne Lieutenant-Colonel Charles Roman occupe une superficie de près de 480 hectares.

Le sous-sol est constitué de sables, de grès, d'argile et de graviers. Il est recouvert d'une couche limoneuse ou sablo-limoneuse dont la hauteur, assez variable, peut atteindre en certains endroits quelques 8 mètres.

Les nappes aquifères identifiées sont celles du socle primaire, des craies du crétacé et du sable bruxellien. La nappe captive des craies et surtout celle du sable bruxellien sont exploitées, avec des captages à Beauvechain et à Nodebais.

Le territoire est traversé de part en part par le ruisseau la Nethen. Deux affluents, le Mille, venant du hameau auquel il a prêté son appellation et le Nodebais qui traverse le village du même nom, se jettent dans son cours à Tourinnes-la-Grosse. Le Faux-Ry, le Guertechain et le Ry-Saint Martin viennent grossir ses flots dans la traversée de Hamme-Mille. La Nethen se jette dans la Dyle à Weert-Saint-Georges. Le village de L'Ecluse est traversé par le Schoorbroek qui est un affluent de la Gette. Cette dernière alimente le Démer qui se jette dans la Dyle; celle-ci rejoint le Rupel et puis l'Escaut.

1.2. Logistique

En 1999 et 2000, pour des questions budgétaires, seul un suivi des passereaux a été réalisé. La méthode utilisée était la "repassé" nocturne élaborée en fonction des observations effectuées sur le site. Celle-ci a été réalisée sur la rive gauche du bassin d'orage ainsi que dans le fond de la roselière.

Depuis 2005, des filets sont également placés sur la rive droite.

En 2001, dans le cadre du PCDR et de l'amélioration du maillage écologique, nous avons pu bénéficier d'un soutien de la commune de Beauvechain pour le remplacement d'une partie du matériel usagé. Depuis, nous avons acquis le matériel pour suivre les rallidés.

Depuis le 10 août 2007, une "trouée" de 15 mètres de diamètre a été débroussaillée au centre de la roselière afin de favoriser une végétation rase paludicole ainsi que des zones de vasières, tout en offrant de la quiétude à la faune qui fréquente ce type d'habitat. C'est dans cet espace que se concentrent, les bécassines, rallidés et autres sarcelles.

1.3. Buts et gestion

Les buts sont les suivants :

- Conscientiser le grand public à la conservation de la nature ;
- Identifier l'état de notre maillage écologique et la capacité d'accueil des espaces naturels de la commune ;
- Etablir la gestion des sites par l'interprétation des résultats engendrés.

Depuis 1999, l'évolution des captures ainsi que le taux de contrôles servent à étudier la capacité d'accueil du site. Ainsi entre 1999 et 2001, nous pouvons remarquer une baisse importante de la fréquentation tant quantitative que qualitative. La strate arbustive constituée essentiellement de saules marsaults et blancs n'a fait que croître durant 2 ans, étouffant la végétation herbacée et les arbustes à baies tels que les sureaux noirs et les cornouillers sanguins.

En janvier 2002, les éco-cantonniers de la Province du Brabant wallon ont pris en charge le rabattement des saules au niveau du sol. Les résultats engendrés furent directs et bien documentés (voir les rapports des années précédentes).

Le maintien de cette gestion en 2003 a confirmé les résultats obtenus en 2002.

Le nombre d'espèces reste constant et témoigne des conditions de gestion et de l'état de stabilisation du site.

Ce que nous pouvons appeler la gestion "primaire" du site peut donc être considérée comme terminée. La gestion primaire pouvant être définie comme une gestion globale servant à augmenter la qualité à savoir la biodiversité et la quantité: le nombre d'individus.

De là, découle une gestion à plus long terme, que nous pourrions appeler gestion "secondaire" ou "de croisières" sans oublier que 2 orientations qui doivent être menées de front, s'offrent à nous:

1. gérer le site de façon à garantir le gagnage tout au long des saisons de migration.
2. gérer le site afin d'accueillir une plus grande quantité d'espèces et ce, par conséquent, au détriment du nombre d'individus qui lui, reste stable.

La première considération est d'application depuis la gestion primaire sans remise en question. La deuxième orientation est plus éthique et peut être considérée comme un choix à prendre pour les années à venir. En effet, soit on privilégie un genre ou un groupe d'espèces fréquentant le même habitat au détriment des autres, soit on prône un panel d'habitats afin de garantir un minimum: c'est la politique du "un peu de tout".

Au vu de l'intérêt didactique du site, c'est vers cette option que nous tenterons d'évoluer.

Ainsi le 10 août 2007, une "trouée" de 15 mètres de diamètre a été effectuée au cœur de la roselière. Cette zone de quiétude a attiré quelques espèces durant la migration comme les Râles d'eau, Sarcelles d'hiver et autres bécassines. Cette gestion qui consiste à couper les brins de Roseaux phragmites en évitant les autres végétaux, permet à une flore différente de se développer.

C'est dans cet espace que sont restés, au printemps, 1 couple de sarcelle d'été durant plusieurs jours au mois de mai 2008, ainsi que la Gorge-bleue à miroir blanc. En automne, cette trouée attire les Sarcelles d'hiver, bécassines et rallidés.

1.4. Participants et soutien

Nous tenons tout particulièrement à remercier pour leur aide et leur savoir-faire :

La Députation Provinciale de la Province du Brabant wallon.

Le Collège Communal de la commune de Beauvechain.

Le Ministère de la Région wallonne, la Direction Générale Agriculture, Ressources Naturelles et Environnement (DG03).

Pour la Province du Brabant wallon :

Monsieur Marc MAUCLET, Directeur du Service de la Voirie et des Cours d'eau non navigables de la Province du Brabant wallon.

Monsieur Marc HAMBERSIN, Commissaire voyer.

Pour la Direction Générale Agriculture, Ressources Naturelles et Environnement (DG03) du :

Monsieur Jean-François PLUMIER, 1^{er} attaché, Chef de Cantonnement.

Monsieur Jean-Claude KRACK, Assistant Chef de Brigade.

Pour l'Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique :

Monsieur Didier VANGELUWE, Section d'Evaluation Biologique.

Messieurs Alexis DALL'ASTA, Johan DE BAERE, Mario NINANNE, Bart VAN ROSSUM, Luc VANDEN WYNGAERT, collaborateurs.

Mesdemoiselles Céline PREVOT et Sarah VERMEER, et Monsieur Christopher MALLIA, collaborateurs stagiaires.

Pour les naturalistes :

Mademoiselle Lucie HOENRAET et Monsieur Olivier SEYS pour leur aide sur le terrain.

Pour les riverains :

La famille d'ANDRIMONT pour son soutien journalier et son aide logistique.

La famille MERTENS pour son soutien journalier.

1.5. Ouverture au public

Chaque année, plusieurs centaines de personnes s'inscrivent pour participer à l'animation qui a eu lieu en 2008 du 15 août au 1^{er} septembre. Seuls les relevés effectués dans le bassin d'orage de Nodebais sont ouverts au public.

La majorité du grand public est originaire de l'entité. Toutefois, nous avons eu la visite de personnes provenant des grandes villes comme Bruxelles, Charleroi, Namur. Nous avons également eu une vision et une dimension plus internationales par la visite de citoyens anglais, canadiens, espagnols et français. Les explications et autres animations ont été faites en français mais également en anglais, espagnol et néerlandais.

Chaque année la couverture médiatique est assurée par la presse écrite et audiovisuelle locales.

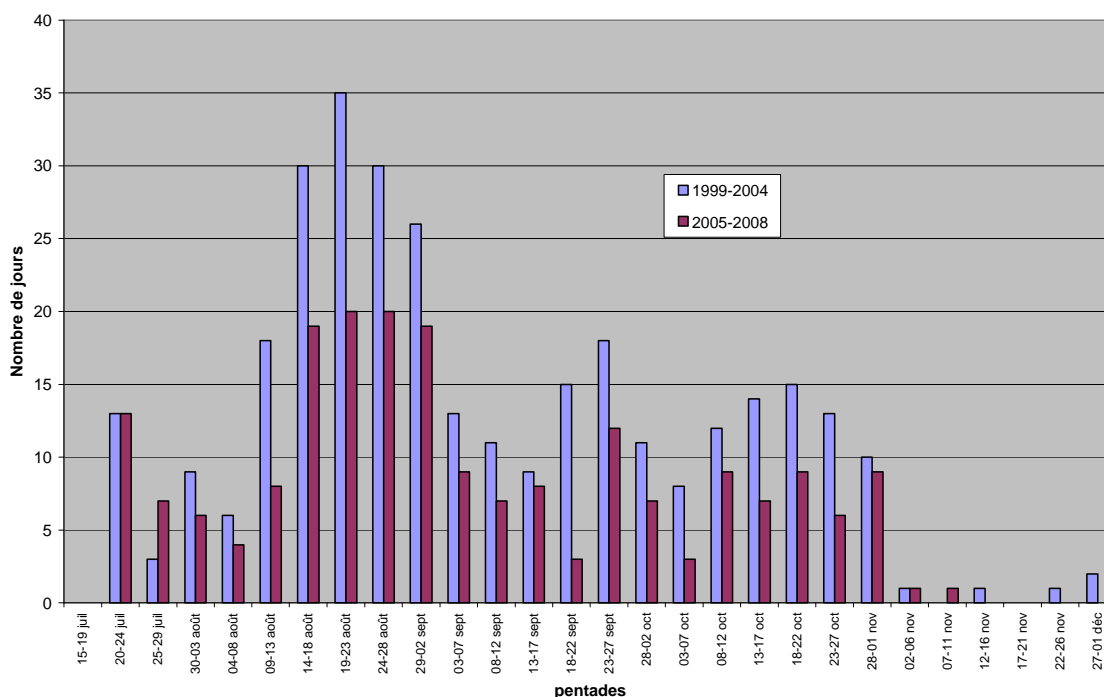
1.6. Effort de capture

En 2008, la période de baguage a commencé le 21 juillet pour se terminer le 1er novembre 2008. Plusieurs journées complémentaires ont été effectuées en février (1), mars (1), novembre (3) et décembre (1).

Cette période a été subdivisée comme suit:

- une précampagne de 10 jours ;
- une campagne principale de 18 jours (du 15 août au 1^{er} septembre) ;
- une post-campagne de 15 jours ;

Soit l'effort de capture représente un total de 43 jours pour une station de 300 mètres de filets verticaux. Le but recherché par le placement d'une telle quantité de filets est de tendre vers le suivi de tout individu aviaire fréquentant le site.



Sommes cumulées des jours de séances de baguage exprimées par pentade de Berthold de 1999 à 2008.
CUSUM days of banding sessions expressed by Berthold pentad of 1999 to 2008.

1.7. Résultats de baguage

Durant cette saison, ce sont 5 412 oiseaux qui ont été étudiés. A cela, s'ajoutent 73 oiseaux bagués ailleurs : 58 en Belgique, 10 aux Pays-Bas, 3 en Allemagne, 1 en Norvège et 1 en Suède. Parmi les oiseaux locaux, 59 ont été bagués avant la période de migration postnuptiale 2008, à savoir : 29 individus bagués pendant la période de nidification 2008 et comptabilisés durant le CES (voir 2. "Site à effort constant" au site de retenue d'eau de Nodebais, résultats 2008). Parmi les 39 individus restants, 18 ont été bagués en 2007, 6 en 2006, 9 en 2005, 4 en 2004, 1 en 2003 et 1 en 2001 (Voir tableau ci-dessous).

Espèces		2008 C.E.S.	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001
Râle d'eau	<i>Rallus aquaticus</i>		2		1				
Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	1							
Pic vert	<i>Picus viridis</i>								
Pipit spioncelle	<i>Anthus spinoletta</i>				1				
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	3		2					
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	1	1		1				
Rouge-gorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	1							
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	2							
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	1			2	1			
Rousserolle verderolle	<i>Acrocephalus palustris</i>	4		1					
Rousserolle effarvate	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	1							
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	1	1						
Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i>	1							1
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	1	1						
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	1							
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>					1			
Mésange bleue	<i>Parus caeruleus</i>	2	6						
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	8	6	2	1	2	1		
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	1	1						
Bruant des roseaux	<i>Emberiza schoeniclus</i>			1	2				
TOTAL		29	18	6	9	4	1	0	1

Tableau: Oiseaux contrôlés en 2008 et bagués sur place lors d'une saison précédente. Birds recovery in 2008 and banded on site during a previous season.

Le bilan est équivalent à celui de l'année 2004. Il ne s'agit pas d'une diminution du nombre d'individu mais bien de l'effort de capture (diminution du nombre de filets et diminution du nombre de jours de capture). En comparant les efforts de capture 2004 et 2008, ceux-ci sont similaires pour un nombre d'individus et d'espèces presque équivalent (**2004**: 5839, 54 espèces ; **2008**: 5389, 53 espèces). Le bilan est disponible ci-dessous/ Report is available below :

Espèces		1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Sarcelle d'hiver	<i>Anas crecca</i>									1	4
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>		1			3					
Epervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>				1			1	2		
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>									1	
Faucon hobereau	<i>Falco subbuteo</i>									1	
Râle d'eau	<i>Rallus aquaticus</i>		1	16	41	64	31	27	7	82	42
Marouette ponctuée	<i>Porzana porzana</i>			3	4	1	14	2		5	3
Poule d'eau	<i>Gallinula chloropus</i>		1	1	13	12	11	10	3	6	6
Bécassine sourde	<i>Lymnocyptes minimus</i>				2	2	1	1	3	1	
Bécassine des marais	<i>Gallinago gallinago</i>					3	1	1		2	1
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>			1	1		1	3		1	
Chouette hulotte	<i>Strix aluco</i>									1	
Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	1		3	3	6	8	5	6	9	7
Torcol fourmilier	<i>Jynx torquilla</i>		2	3	10	9	4	15	12	13	9
Pic vert	<i>Picus viridis</i>			1			1	1	2	3	
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>					2		4	1		
Pic épeichette	<i>Dendrocopos minor</i>									1	
Hirondelle de rivage	<i>Riparia riparia</i>							1			
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>		4			33	45	43	29	89	8
Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbica</i>					5	2	3		5	
Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i>		1	5	3	58	8	62	24	106	71
Pipit spioncelle	<i>Anthus spinoletta</i>						2	9	2	5	

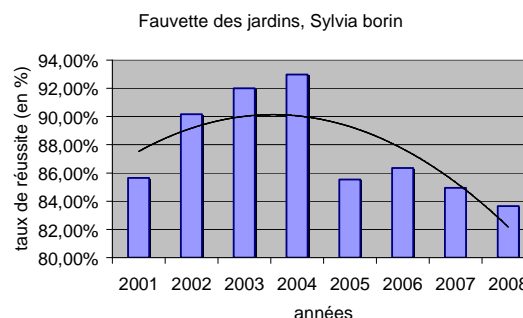
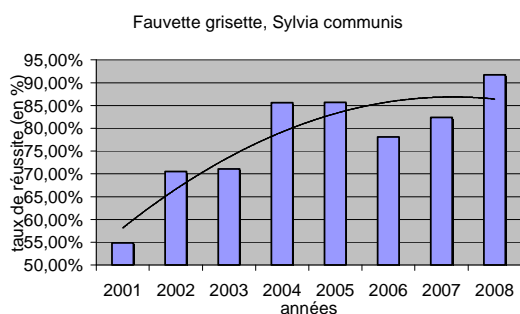
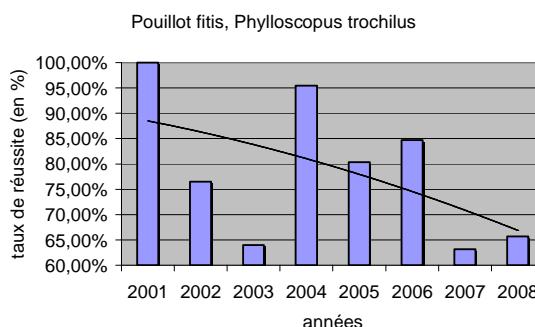
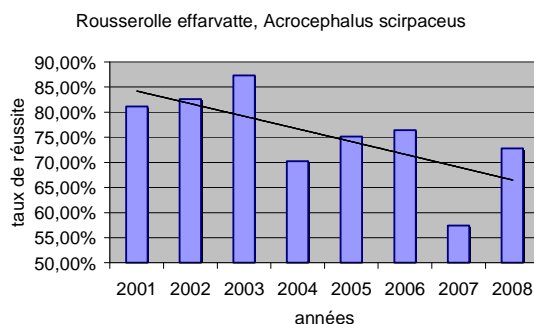
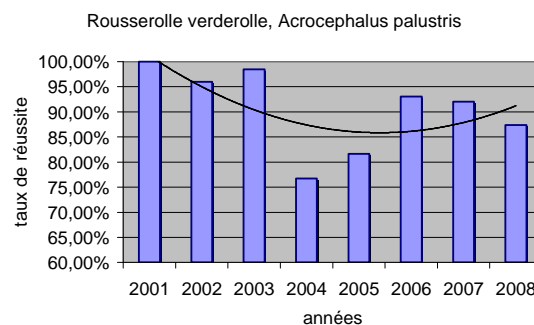
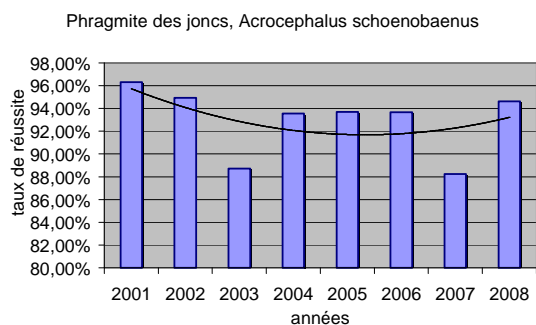
Espèces		1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Bergeronnette printanière	<i>Motacilla flava</i>					1		1		3	
Bergeronnette des ruisseaux	<i>Motacilla cinerea</i>				5	1	4	12	3	2	1
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	5	23	22	24	17	24	25	31	47	22
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	5	10	28	62	59	99	113	66	128	99
Rouge-gorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	22	25	65	183	132	298	495	354	436	361
Rosignol progné	<i>Luscinia luscinia</i>					1					
Rosignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>		1	3	4	2	6	5	6	11	10
Gorge-bleue à miroir	<i>Luscinia svecica</i>		1	2	6	3	3	2	3	2	4
Rouge-queue à front blanc	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>			3		6	14	6	8	66	72
Rouge-queue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>				3	3	1	2	1	3	5
Tarier des prés	<i>Saxicola rubetra</i>			1		9	1	4	1	4	
Tarier pâtre	<i>Saxicola torquata</i>							1		1	
Traquet motteux	<i>Oenanthe o. oenanthe</i>							1			
Merle à plastron (ssp torquatus)	<i>Turdus t. torquatus</i>			1							
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	20	9	23	20	17	17	33	34	39	27
Grive litorne	<i>Turdus pilaris</i>				2					1	
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	1	3	12	23	24	33	58	42	47	38
Grive mauvis	<i>Turdus iliacus</i>	3			14	14	3	4	6	8	9
Bouscarle de Cetti	<i>Cettia cetti</i>							1			
Locustelle tachetée	<i>Locustella naevia</i>		1	21	44	24	11	65	66	91	41
Locustelle luscinoïde	<i>Locustella luscinioides</i>				2		2	2	3	1	1
Phragmite des joncs	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>		13	27	59	68	60	107	162	90	93
Rousserolle verderolle	<i>Acrocephalus palustris</i>		30	93	124	178	187	289	413	265	233
Rousserolle effarvatte	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>		356	1 125	1 128	987	1 484	1 669	2 308	1 311	1358
Rousserolle turdoïde	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>							1		1	
Hippolaïs polyglotte	<i>Hippolaïs polyglotta</i>			1							
Hippolaïs ictérine	<i>Hippolaïs icterina</i>		1	5	3	4	4	8	4	10	6
Fauvette épervière	<i>Sylvia nisoria</i>				1		1		2	1	
Fauvette babillarde	<i>Sylvia curruca</i>			2	5	4	6	6	7	18	11
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>		5	31	61	72	113	117	97	145	120
Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i>		72	218	193	219	305	413	319	711	310
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	85	191	541	1 128	953	2 111	2 513	2 008	3 044	1106
Pouillot de Bonelli	<i>Phylloscopus bonelli</i>					1					
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	9	45	42	161	216	508	113	244	259	170
Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>		6	3	18	52	43	60	84	204	178
Pouillot à grands sourcils	<i>Phylloscopus inornatus</i>								2		
Roitelet huppé	<i>Regulus regulus</i>				2	10	3	60	4	43	19
Roitelet triple bandeau	<i>Regulus ignicapillus</i>	1		1	2	1	2		3	7	1
Gobemouche gris	<i>Muscicapa striata</i>				2	1		2	1		
Gobemouche noir	<i>Ficedula hypoleuca</i>		1	5	2	5		4	1	2	1
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	2		26	10	14	1	32	14	31	35
Mésange nonnette	<i>Parus palustris</i>			6	4	3	1	4	2	2	2
Mésange boréale	<i>Parus montanus</i>	1	5	8	9	2	3	8	4	7	5
Mésange noire	<i>Parus ater</i>				1	3		13		14	11
Mésange bleue	<i>Parus caeruleus</i>	13	8	25	57	56	48	119	19	422	307
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	11	16	27	42	68	63	59	30	159	174
Mésange huppée	<i>Parus cristatus</i>								1		1
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>			2	3	2	3	5	6	12	4
Remiz penduline	<i>Remiz pendulinus</i>					1					
Piegrèche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>					2	1	3	1	1	1
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>							1		1	
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>						1	3	1	1	
Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	1			35	47	2	24		21	19
Moineau friquet	<i>Passer montanus</i>	1			167	114	149	357	164	276	257
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>				1	3	4	2	8	8	5
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	1	1	1	2		3	4		3	7
Pinson du Nord	<i>Fringilla montifringilla</i>	1			1						
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	1	1			1				4	3
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>		4	8	8	8	6	10	2	7	9
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>									1	
Tarin des Aulnes	<i>Carduelis spinus</i>										6
Sizerin flammé cabaret	<i>Carduelis flammea cabaret</i>									2	
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	1									2
Bruant des roseaux	<i>Emberiza schoeniclus</i>	41	4	58	132	59	82	151	110	141	94
TOTAL		226	842	2 469	3 831	3 665	5 839	7 175	6 736	8 446	5389
Nombre d'espèces		21	31	41	51	57	54	64	54	69	53

1.8. Tendances de réussite de nidification de certaines espèces de sylviidés au niveau européen

Grâce au panel d'individus étudiés depuis 1999 nous pouvons définir des tendances du succès de reproduction, non pas des nicheurs locaux mais bien des migrateurs passant par le site de baguage. Les reprises de ces individus peuvent indiquer leur origine ou leur axe de migration.

Espèces, année 2008	1 ^{ère} année (I)	adulte (>I)	âge indéterminé (FG)	taille de l'échantillon (n)
Phragmite des joncs, <i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	94,62%	5,38%		93
Rousserolle verderolle, <i>Acrocephalus palustris</i>	87,35%	12,65%		245
Rousserolle effarvatte, <i>Acrocephalus scirpaceus</i>	72,77%	27,23%		1355
Fauvette des jardins, <i>Sylvia borin</i>	83,65%	16,35%		312
Fauvette grisette, <i>Sylvia communis</i>	91,74%	7,44%	0,83%	121
Fauvette à tête noire, <i>Sylvia atricapilla</i>	60,02%	1,53%	38,45%	1108
Pouillot fitis, <i>Phylloscopus trochilus</i>	65,73%	32,58%	1,69%	178

Tableau : Répartition de l'âge-ratio des principaux sylviidés transitant par Nodebais entre le 20 juillet et le 1^{er} novembre 2008/
Distribution of age-ratio main warblers passing through Nodebais between July 20 and November 1, 2008.



Les espèces énumérées dans les graphiques ci-dessus, nous montrent que la productivité des adultes et la réussite de l'envol de la nichée sont directement quantifiables par le nombre d'oiseaux matures étudiés à la migration automnale.

Les saisons de reproduction clés de ces 8 dernières années sont les printemps 2003 (pluvieux), 2004 (sécheresse) et 2007 (sec puis pluvieux). Tous trois sont caractérisés par une météo particulière et

excessive. Ces printemps ont ainsi influencé de manière significative et brusque la reproduction de ces sylviidés. En 2007, une récession est comptabilisée dans l'âge-ratio pour toutes les espèces de sylviidés étudiées.

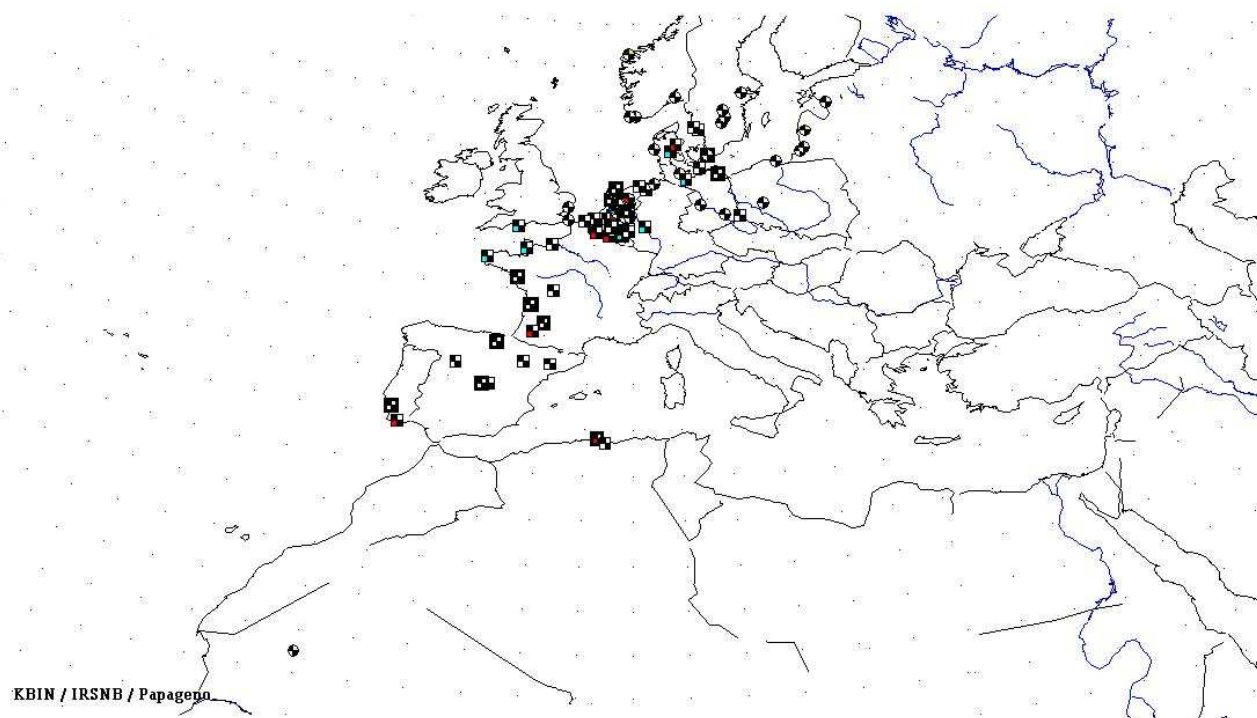
Comme en atteste le graphique relatif à la Rousserolle effarvate, le nombre d'adulte n'a jamais été aussi important et le nombre de jeunes aussi faible.

Comme le signale l'Institut Royal Météorologique, au niveau local, la quantité d'eau du printemps 2008 fut relevée en un nombre normal de jours de précipitations : 49 jours, pour une moyenne de 53 jours.

Le mois d'août 2008 fut caractérisé à Uccle par un déficit anormal de la durée d'ensoleillement et par des valeurs normales du total des précipitations, des températures et de la vitesse moyenne du vent.

1.9. Résultats des reprises et contrôles

La carte ci-dessous représente les endroits d'origines (les symboles ronds) ou de reprises (les symboles carrés) des oiseaux, toutes espèces confondues, transitant par le territoire de la commune de Beauvechain. Si plusieurs individus ont été bagués ou repris au même endroit, le rond ou le carré est bordé en gras (mise à jour: janvier 2009). The map below shows the places of origin (round symbols) or recovries (square symbols) birds of all species, passing through the territory of the municipality of Beauvechain. If several individuals have been banded or incorporated in the same place, round or square is bordered in bold (update: january 2009).



Quelques faits marquants:

- Une **Fauvette des jardins** portant la bague PARI/4722973, baguée le 05 septembre 2003 à Ten Labbe en Mauritanie est reprise à Nodebais le 15 août 2004 à savoir une distance en ligne droite de 3632 km.
- Une **Rousserolle effarvate** portant la bague STOC/CA10603, baguée le 10 août 2004 à Falsterbo en Suède est reprise à Nodebais le 15 août 2004 à savoir une distance en ligne droite de 754 km en 5 jours, soit une moyenne de 151km/jour.
- Une **Fauvette des jardins** portant la bague BRUS/7414871, baguée le 18 août 2001 à Nodebais comme adulte est contrôlée à Nodebais le 20 juillet 2008 soit 6 ans 11 mois 2 jours après la pose de la bague. Cet oiseau étant bagué comme adulte en 2001 a 8 ans ou plus...

2. "Site à effort constant" au site de retenue d'eau de Nodebais, résultats 2008

2.1. Présentation de l'étude

Le suivi entrepris en août-septembre depuis l'année 1999 permet de visualiser les potentialités d'un site au niveau de sa capacité en gagnage pour les oiseaux migrateurs.

Afin d'affiner les résultats que nous pouvons engendrer en août-septembre, un suivi préliminaire a lieu, depuis l'année 2002, en période de nidification c'est-à-dire en mai, juin et juillet.

De façon à avoir des résultats reproductibles et comparables à d'autres sites, nous nous sommes inscrits dans un programme européen de suivi des oiseaux nicheurs : Euro-CES, European Constant effort Site mis en œuvre par le British Trust for Ornithology, BTO.

Les données pour la Belgique sont centralisées par l'Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique, IRSNB.

Vu son ampleur, cette étude n'a été effectuée que sur le site de Nodebais.

L'objectif consiste à capturer, au cours de plusieurs années successives et sur un même site, un maximum de passereaux en période de nidification (adultes nicheurs et juvéniles) dans des conditions d'efforts mesurés et sans l'aide de moyens particuliers d'attraction.

Trois conditions logistiques doivent être réunies afin d'assurer le meilleur succès du programme:

- le même site de capture doit pouvoir être utilisé consécutivement au moins durant 4 années,
- le biotope de capture ne doit pas évoluer trop rapidement,
- au moins 6 sessions de capture doivent être entreprises au cours des mois de mai et juin et, au mieux 9, de mai à juillet.

Les sites dont l'habitat est en constante évolution ou voué à disparaître dans un futur proche (faute d'entretien, de changement d'affectation, etc.) ne peuvent être pris en compte dans ce type d'étude. Un site adéquat doit pouvoir être suivi pendant au moins 4 années consécutives. C'est une condition à l'étude des fluctuations des populations de passereaux et de leur taux de survie.

Le principe consiste à réaliser une session de capture par période de 10 jours (décade). Idéalement donc, cela représente 9 sessions de capture réparties sur 3 mois. En cas d'empêchement, il est envisageable de limiter la période d'étude aux mois de mai et juin. Idéalement aussi, deux visites ne peuvent se succéder à moins de 6 jours d'intervalle. Dans tous les cas, il est recommandé de planifier les sessions de baguage à intervalles réguliers.

La durée des sessions de capture doit être approximativement de 6 heures. Idéalement, le début de la session est fixé au lever du jour pour s'interrompre à la mi-journée. Si les conditions météorologiques l'imposent, il faut bien entendu interrompre la session en cours. Il est primordial de signaler ce cas de figure dans les formulaires de capture. Si la session est interrompue après moins de 3 heures de capture, il est recommandé d'en entreprendre une nouvelle au cours de la même décade.

Le nombre, la qualité et la position des filets doivent être constants au fil des sessions et des années. Il est recommandé d'utiliser 70 à 140 mètres de filets et de ne pas descendre en dessous de 50 mètres.

Il est recommandé de ne pas disposer de filets sur le site d'étude entre les sessions afin de ne pas familiariser les oiseaux aux dispositifs de capture. Pour les mêmes raisons, il sera utile de déranger le moins possible le site au cours du mois d'avril précédant le début de la période d'étude.

En participant à cette étude, le site devient une référence au niveau européen.

2.2. Bilans et résultats

L'année 2008 a apporté son lot de nouvelles espèces nicheuses capturées comme le Pic vert, la Gorge-bleue à miroir blanc, le Pouillot fitis et le Moineau domestique. De plus le nombre d'espèces n'a jamais été aussi important (22).

Plusieurs individus d'espèces différentes présentent une philopatrie intéressante au site, comme :

- Fauvette des jardins (bague: BRUS/7414871), baguée le 18 août 2001 comme adulte et contrôlée comme mâle adulte les 1^{er} et 15 juin 2008;
- Accenteur mouchet (bague: BRUS/8473578), bagué le 20 août 2003 comme mâle adulte et contrôlé les 5 juin 2004, 18 mai 2008 et 29 juin 2008;
- Pouillot véloce (bague: BRUS/SG6642), bagué le 20 mai 2007 comme 2^{ème} année femelle nicheuse et contrôlée du 18 mai au 12 juillet 2008;
- Rousserolle effarvate (bague: BRUS/9312007) baguée comme adulte le 28 mai 2005 et contrôlée les 13 mai 2006, 20 mai 2007 et 5 juillet 2008;
- Rousserolle verderolle (bague: BRUS/9770610) baguée comme adulte le 28 mai 2006 et contrôlée du 20 au 26 mai 2007 et du 25 mai au 14 juillet 2008.

Bilans des captures du site de retenue d'eau de Nodebais (CES)

Espèces	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Canard colvert			1			1	
Poule d'eau		1					
Pigeon ramier					1		
<i>Martin-pêcheur d'Europe</i>	1	1	3	1	1	1	1
Pic vert							1
Pic épeiche	1			1		1	1
<i>Troglodyte mignon</i>	8	8	7	5	4	18	15
<i>Accenteur mouchet</i>	6	2	3	6	10	1	9
<i>Rouge-gorge familier</i>	3	5	4	4	6	4	9
Gorge-bleue à miroir blanc							1
<i>Merle noir</i>	15	15	24	6	12	13	10
<i>Grive musicienne</i>	3	2	3	5	4	2	5
Locustelle tachetée				1			
Phragmite des joncs		1					
<i>Rousserolle verderolle</i>	18	23	11	19	28	25	26
<i>Rousserolle effarvate</i>	6	6	4	14	8	25	20
<i>Fauvette grisette</i>	4	9	12	8	1	7	6
<i>Fauvette des jardins</i>	6	2	8	2	3	8	9
<i>Fauvette à tête noire</i>	10	6	17	18	15	23	17
Pouillot véloce	4	4	13	11	10	19	20
Pouillot fitis							1
Roiitelet huppé				2			
<i>Mésange bleue</i>	2	3	8	4	2	8	8
<i>Mésange charbonnière</i>	12	15	57	39	30	39	29
Mésange nonnette			1		1		
Mésange à longue queue			21				

Espèces	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Grimpereau des jardins		2	2	2	1		1
Geai des chênes	2		4	2			
Corneille noire					1		
Pinson des arbres	4		1			1	2
Moineau domestique							4
Bruant des roseaux	2	3		1	3		3
TOTAL	107	108	204	151	141	196	198
Nombre d'espèces	18	18	20	20	19	17	22
Nombre moyen d'espèces capturées par matinée	9,1	7,9	9,9	8,75	8,67	9	8,89

Après 7 années de suivi de l'avifaune nicheuse du bassin de retenue d'eau de Nodebais, une tendance de l'évolution des populations aviaires peut être faite. Ainsi, on peut remarquer que sur les 32 espèces capturées, 14 (43,75%) l'ont été chaque année, et 8 (25%) ne l'ont été qu'une seule année. Afin d'éliminer un maximum de biais, seules les espèces (16) ayant été capturées au moins 5 années sur 8, sont traitées ci-dessous. Les autres sont actuellement considérées comme des résultats incidents.

Espèces	Tendance
Mésange charbonnière	$Y = 11,5590 \ln(x) + 17,494$
Rousserolle effarvatte	$Y = 8,3391 \ln(x) + 1,3970$
Pouillot véloce	$Y = 8,0713 \ln(x) + 1,7415$
Fauvette à tête noire	$Y = 6,0863 \ln(x) + 7,7305$
Rousserolle verderolle	$Y = 4,3132 \ln(x) + 1,3960$
Troglodyte mignon	$Y = 3,1568 \ln(x) + 5,4411$
Mésange bleue	$Y = 2,4550 \ln(x) + 2,0101$
Rouge-gorge familier	$Y = 1,8183 \ln(x) + 2,7855$
Fauvette des jardins	$Y = 1,1884 \ln(x) + 3,9813$
Accenteur mouchet	$Y = 1,1862 \ln(x) + 3,8411$
Grive musicienne	$Y = 0,7589 \ln(x) + 2,5044$
Bruant des roseaux	$Y = 0,2504 \ln(x) + 2,1178$
Martin-pêcheur d'Europe	$Y = -0,0848 \ln(x) + 1,3890$
Fauvette grisette	$Y = -0,3202 \ln(x) + 7,1043$
Grimpereau des jardins	$Y = -0,9386 \ln(x) + 2,8641$
Merle noir	$Y = -3,0392 \ln(x) + 17,273$

L'équation peut être interprétée comme suit:

$$Y = a \ln(x) + b$$

Y = l'évolution de la population locale d'une espèce

a = coefficient déterminant l'évolution de cette population

x = le temps

b = état théorique de la population

Parmi ces espèces communes nicheuses, la première vision qui en ressort est positive : 7 espèces sont en augmentation, 3 en légère augmentation, 4 se maintiennent, 1 en faible régression et 1 en régression inquiétante.

2.3. Suivi des hirondelles rustique, *Hirundo rustica* et de fenêtre, *Delichon urbica*

Dans le cadre du Plan Communal de Développement de la Nature de Beauvechain, une fiche-projet est consacrée au suivi et maintien des Hirondelles rustique et de fenêtre. Ainsi depuis 2001 des recensements sont effectués

Le 25 octobre 1999, le Conseil communal approuvait la Charte du PCDN de Beauvechain. Parmi les fiches-projets initiées par les partenaires, la fiche 2.3. concerne le maintien de Chouette effraie, Chauve-souris et hirondelles dans les bâtiments. Dès le printemps 2000, le service environnement de la commune effectue des recensements dans des fermes témoins. Pour ce faire, chaque agriculteur de l'entité a reçu un courrier personnalisé demandant sa collaboration.

En juillet 2001, ce recensement reçoit un coup de pouce de Action Environnement Beauvechain et de Natuurpunt Velp-Mene par une action sympathique "*Zwalluwen zonder grenzen/Hirondelles sans frontières*" soutenue par le "Fonds Prince Philippe" : il s'agissait d'une journée didactique avec exposition sur les hirondelles, plusieurs nichoirs furent posés sur les maisons communales de Bierbeek et de Beauvechain.

Suite à cette expérience positive, la commune, en 2004, a engagé une stagiaire pour recenser les sites potentiels d'accueil de nichoirs et décida d'acheter 56 nichoirs, dont 40 furent placés sur les façades des maisons, fermes et bâtiments publics afin de mettre un terme à la diminution annuelle du nombre de nichées.

En 2008, le groupe faune/flore du PCDN a décidé de s'investir dans l'inventaire des hirondelles de fenêtre ("celles" qui nichent sur façades) et rustique ("celles" qui nichent à l'intérieur des bâtiments).

Le principe est simple : arpenter les rues de l'entité, découvrir les nids et noter les observations suivant une check-list préétablie.

Toutes les données collectées ont été encodées sur une base de données gérée par Natagora pour l'ensemble de la Région wallonne. Cette relation permettra d'injecter les données sous format shapefile dans la cartographie de Beauvechain. En conséquence pratique, comme les hirondelles sont des espèces protégées dont la destruction de nids est illégale, ces données pourront dès lors interpellier le service en cas d'introduction du permis d'urbanisme.

Les résultats pour les Hirondelles de fenêtre :

L'Ecluse et le hameau de La Bruyère n'ont pas eu l'occasion d'être inventoriés.

Cependant, 18 colonies sont présentes dans les autres villages de l'entité.

Soit: 108 nids naturels entiers dont 89 occupés ; 12 nids "cassés" ; 11 nids artificiels occupés ; 5 nids artificiels inoccupés.

Une séance de baguage a été effectuée le 20 août 2008 sur la colonie se trouvant sur la façade de la maison communale. 8 Hirondelles de fenêtre ont été étudiées dont un individu était déjà bagué. D'après la demande de renseignements cet oiseau a été bagué comme poussin, le 17 juin 2005 à Walshoutem (25 km à vol d'oiseau de Beauvechain).

Pour l'Hirondelle rustique, plusieurs sites témoins sont suivis dans le village. La plupart sont bagués en juin et juillet. Voir tableau ci-dessous:

	mai	juin	juillet	août	Totaux
somme cumulée des pulli d'Hirondelle rustique bagués entre 2005 et 2008	34	130	112	28	304
	2005	2006	2007	2008	
Nombre de pulli d'Hirondelle rustique bagués par année	52	81	64	82	304

Ce marquage a permis d'identifier les sites de dortoirs des jeunes oiseaux de l'année: La réserve Naturelle du Grand Brou et la Réserve Naturelle de Florival. Il est intéressant de noter que jusqu'à présent, 5 poussins bagués dans l'entité ont été repris au dortoir d'Ottenburg dans la réserve naturelle flamande "*Vijvers van Florival*". Parallèlement, 5 autres pulli ont été contrôlés au dortoir dans le bassin d'orage de Nodebais. Ces derniers ont été bagués au nid à Tourinnes-la-Grosse (2), Maransart (1), Huldenberg (1) et Ohain-Lasne (1).